


VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

| | | |
|---|--|--|
| Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts W1.2112PCT | WEITERES VORGEHEN siehe Formblatt PCT/PEA416 | |
| Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/050446 | Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 05.04.2004 | Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 23.04.2003 |
| Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK B41F13/64, B41F13/54, B41F13/56 | | |
| Anmelder KOENIG & BAUER AKTIENGESELLSCHAFT et Al. | | |
| <p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 7 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt 12 Blätter; dabei handelt es sich um</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der elektronischen Datenträger(s) angeben) , der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enthalten, nur in computerlesbarer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p> | | |
| <p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Bescheids</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p> | | |
| Datum der Einreichung des Antrags 15.10.2004 | Datum der Fertigstellung dieses Berichts 19.08.2005 | |
| Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016 | Bevollmächtigter Bediensteter Duquénoy, A Tel. +31 70 340-2065 | |

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT
ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**

 Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/050446

1020 RECEIVED 24 OCT 2005

Feld Nr. I Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

- ☐ Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
- ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
 - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
 - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)

2. Hinsichtlich der **Bestandteile*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt*):

Beschreibung, Seiten

4-73 ✓ in der ursprünglich eingereichten Fassung
1-3 ✓ eingegangen am 13.10.2004 mit Schreiben vom 12.10.2004

Ansprüche, Nr.

3-45 ✓ eingegangen am 13.10.2004 mit Schreiben vom 12.10.2004
1, 2 ✓ eingegangen am 25.07.2005 mit Telefax

Zeichnungen, Blätter

1/27-27/27 ✓ in der ursprünglich eingereichten Fassung

- ☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung: Seite
- ☐ Ansprüche: Nr.
- ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
- ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
- ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).

- ☐ Beschreibung: Seite
- ☐ Ansprüche: Nr.
- ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
- ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
- ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT
ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/050446

Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung
- | | |
|--------------------------------|---------------------|
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche 1-45 |
| | Nein: Ansprüche |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche 1-45 |
| | Nein: Ansprüche |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-45 |
| | Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

siehe Beiblatt

Zu Punkt V.

1 Im vorliegenden Bescheid wird auf folgende Dokumente verwiesen:

- ✓D1: US-A-5 503 379 (MICHALIK HORST B ET AL) 2. April 1996 (1996-04-02)
- ✓D2: US-A-5 303 909 (MAYLAENDER EDGAR) 19. April 1994 (1994-04-19)
- ✓D3: US-A-3 540 723 (BOLZA-SCHUNEMANN HANS-BERNHARD ET AL) 17. November 1970 (1970-11-17)
- ✓D4: US-A-5 699 735 (TARCHINI MARCELLO ET AL) 23. Dezember 1997 (1997-12-23)
- ✓D5: US-B1-6 358 192 (MICHALIK HORST BERNHARD) 19. März 2002 (2002-03-19)
- ✓D6: DE 100 16 409 A (KOENIG & BAUER AG) 7. Juni 2001 (2001-06-07)

2 UNABHÄNGIGER ANSPRUCH 1

- 2.1 Das Dokument D1, wird als nächstliegender Stand der Technik gegenüber dem Gegenstand des Anspruchs 1 angesehen. Es offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument):
eine Rollenrotationsdruckmaschine (Anspruch 1) mit mindestens einer Druckeinheit für das Bedrucken einer Bahn und einem Falzapparat (8,9,11,12,13,17,18), wobei ein Transportzylinder (9) des Falzapparates mit einem Umfang zur Aufnahme von **sieben** (Spalte 3, Zeilen 42-46) in Umfangsrichtung hintereinander angeordneten Abschnittslängen des Produktes ausgeführt ist.
- 2.2 Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich daher von der aus D1 bekannten Rollenrotationsdruckmaschine dadurch, daß
- die Druckeinheit für das Bedrucken einer Bahn mit **sechs** axial nebeneinander angeordneten Druckseiten vorgesehen ist;
 - der Transportzylinder des Falzapparates mit einem vier in Umfangsrichtung des Transportzylinders betrachtet hintereinander angeordneten Schneidmessern aufweisenden Schneidzylinder zusammenwirkt.
- 2.3 Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist somit neu (Artikel 33(2) PCT).

- 2.4 Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann somit darin gesehen werden, grosse Stellbewegungen (Schneiden, Halten, Falzen) bei hohen Produktionsgeschwindigkeiten sicher zu gewährleisten.
- 2.5 Die in Anspruch 1 der vorliegenden Anmeldung für diese Aufgabe vorgeschlagene Lösung beruht aus den folgenden Gründen auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT):

Das Merkmal "mit **sechs** axial nebeneinander angeordneten Druckseiten" wurde schon für denselben Zweck bei einer ähnlichen Rollenrotationsdruckmaschine benutzt, vgl. dazu Dokument D2, insbesondere Spalte 2, Zeilen 28-41. Wenn der Fachmann den gleichen Zweck bei einer Rollenrotationsdruckmaschine mit einem Falzapparat gemäß dem Dokument D1 erreichen will, ist es ihm ohne weiteres möglich, die aus D2 bekannten Merkmale mit entsprechender Wirkung auch beim Gegenstand von D1 anzuwenden.

Zur Lösung der Aufgabe wäre es für die Fachmann zwar naheliegend, eine Rollenrotationsdruckmaschine mit einer Druckeinheit für das Bedrucken einer Bahn mit **sechs** axial nebeneinander angeordneten Druckseiten zu wählen.

Jedoch offenbaren diese beiden Dokumente D1-D2 nicht das Merkmal "ein Schneidzylinder mit **vier** Messern".

Dokument D3 offenbart eine Rollenrotationsdruckmaschine mit einem Transportzylinder mit einem Umfang zur Aufnahme von **nur fünf** Abschnittslängen und einem Schneidzylinder mit **vier** Messern.

Obwohl D1, D2 und D3 alle technischen Merkmale des Anspruchs 1 enthalten, gibt es weder im Dokument D1 noch im D2 noch im D3 einen Hinweis, um die Lehre der beiden Dokumente zu kombinieren. Dazu offenbart D3 nicht die unterliegende Aufgabe, die insbesondere bei starken Produkten ausgeprägte schräge Schnittkante des quer geschnittenen Produktes mittels des vergrößerten Krümmungsradius' zu vermindern.

3 UNABHÄNGIGER ANSPRUCH 2

- 3.1 Das Dokument D1, wird als nächstliegender Stand der Technik gegenüber dem Gegenstand des Anspruchs 1 angesehen. Es offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument):
eine Rollenrotationsdruckmaschine (Anspruch 1) mit mindestens einer Druckeinheit für das Bedrucken einer Bahn und einem Falzapparat (8,9,11,12,13,17,18), wobei ein Transportzylinder (9) des Falzapparates mit einem Umfang zur Aufnahme von **sieben** (Spalte 3, Zeilen 42-46) in Umfangsrichtung hintereinander angeordneten Abschnittslängen des Produktes ausgeführt ist.
- 3.2 Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich daher von der aus D1 bekannten Rollenrotationsdruckmaschine dadurch, daß
-die Druckeinheit für das Bedrucken einer Bahn mit **sechs** axial nebeneinander angeordneten Druckseiten vorgesehen ist;
-der Transportzylinder des Falzapparates mit zwei am Umfang des Transportzylinder hintereinander angeordnete Schneidzylindern, welche jeweils zwei Schneidmesser tragen.
- 3.3 Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist somit neu (Artikel 33(2) PCT).
- 3.4 Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann somit darin gesehen werden, grosse Stellbewegungen (Schneiden, Halten, Falzen) bei hohen Produktionsgeschwindigkeiten sicher zu gewährleisten.
- 3.5 Die in Anspruch 1 der vorliegenden Anmeldung für diese Aufgabe vorgeschlagene Lösung beruht aus den folgenden Gründen auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT):

Das Merkmal "mit **sechs** axial nebeneinander angeordneten Druckseiten" wurde schon für denselben Zweck bei einer ähnlichen Rollenrotationsdruckmaschine benutzt, vgl. dazu Dokument D2, insbesondere Spalte 2, Zeilen 28-41. Wenn der Fachmann den gleichen Zweck bei einer Rollenrotationsdruckmaschine mit einem Falzapparat gemäß dem Dokument D1 erreichen will, ist es ihm ohne weiteres mög-

lich, die aus D2 bekannten Merkmale mit entsprechender Wirkung auch beim Gegenstand von D1 anzuwenden.

Zur Lösung der Aufgabe wäre es für die Fachmann zwar naheliegend, eine Rollenrotationsdruckmaschine mit einer Druckeinheit für das Bedrucken einer Bahn mit **sechs** axial nebeneinander angeordneten Druckseiten zu wählen.

Aber, der Stand der Technik, insbesondere die beiden Dokumente D1-D2 offenbaren nicht das Merkmal "**zwei** Schneidzylinder mit zwei Messer".

Dazu offenbart der Stand der Technik nicht die unterliegende Aufgabe, die insbesondere bei starken Produkten ausgeprägte schräge Schnittkante des quer geschnittenen Produktes mittels zwei Schneidzylinder am Umfang des Transportzylinder zu vermindern.

4 ABHÄNGIGE ANSPRÜCHE 3-45

- 4.1 Die Ansprüche 3-45 sind von den Ansprüchen 1,2 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.

Beschreibung

Rollenrotationsdruckmaschine

Die Erfindung betrifft eine Rollenrotationsdruckmaschine gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 oder 2.

In der WO 03/031179 A2 ist eine Druckmaschine mit Druckeinheiten zum Druck von sechs nebeneinander angeordneten Zeitungsseiten, einem Falzaufbau mit zwei Gruppen von je drei Falztrichtern und ein sich anschließender Falzapparat offenbart. Druckeinheit, Falzaufbau und Falzapparat können durch unabhängige Motoren angetrieben sein.

„Offsetdrucktechnik“ von H. Teschner, Fachschriftenverlag GmbH & Co. KG, 1995, offenbart auf Seite 10/32 in Figur 6 eine Neunzylinder-Satellitendruckeinheit, auf welcher ein Drei-Zylinder-Colordeck für den 4/1-Druck angeordnet ist.

Die DE 25 28 008 A1 zeigt eine Druckmaschine für ein direktes Druckverfahren mit Formzylindern, welche in axialer Richtung mit sechs und in Umfangsrichtung mit zwei Druckplatten bestückbar sind und mit Gegendruckzylindern, welche in axialer Richtung mit drei und in Umfangsrichtung mit einem Druckfilz belegbar sind. Sowohl die nebeneinander angeordneten Druckplatten als auch die nebeneinander angeordneten Druckfilze sind zueinander in Umfangsrichtung jeweils versetzt angeordnet.

Auch die DE 25 10 057 A1 offenbart eine Druckmaschine mit direktem Druckverfahren, wobei der mit einem Gegendruckzylinder zusammen wirkende Formzylinder auf seiner Breite sechs und auf seinem Umfang zwei Druckplatten trägt.

Durch die JP 56-021860 A ist ein Druckwerk mit Form-, Übertragungs- und Gegendruckzylinder bekannt, wobei jeder der drei Zylinder mittels eines eigenen Antriebsmotors angetrieben wird.

Durch die DE 41 28 797 A1 ist eine dreifachbreite Rollenrotationsdruckmaschine bekannt, wobei längsgefaltete Stränge in einen zwei Paaren mit je einem Falzzylinder und einem Schneidzylinder aufweisenden Falzapparat einlaufen können.

Aus „Newspapers & Technology“, December 2000, ist eine Druckmaschine mit sechs Zeitungsseiten breiten Druckwerken bekannt. Die Druckwerke sind als Brückendruckwerke ausgebildet, wobei die Übertragungszylinder mit Gummituchhüllen belegt sind.

Die WO 01/70608 A1 offenbart eine Wendestangenanordnung, wobei zwei im wesentlichen teilbahnbreite Wendestangen jeweils an einem Träger quer zur Richtung der einlaufenden Teilbahn verschiebbar angeordnet sind. Jeweils seitlich außerhalb des Seitengestells ist eine Registerwalze angeordnet, deren Längsachse im wesentlichen parallel zum Seitengestell verläuft und welche ebenfalls entlang einer Schiene in einer Richtung quer zur Richtung der einlaufenden Teilbahn verschiebbar ist.

Aus der US 4 671 501 A ist ein Falzaufbau bekannt, wobei zwei Falztrichter übereinander angeordnet sind, wobei die Bahnen nach Durchlaufen von Auflaufwalzen vor einem dritten Trichter längs geschnitten, die Teilbahnen über einem dritten Trichter um 90° gedreht und anschließend zu zwei Strängen zusammen gefasst den beiden übereinander angeordneten Trichtern zugeführt werden.

Durch die EP 1 072 551 A2 ist ein Falzaufbau mit zwei vertikal zueinander versetzten Gruppen von Falztrichtern bekannt. Oberhalb jeder der Gruppen von Falztrichtern ist eine Harfe, d. h. eine Gruppe von Sammel-, Abnahme- oder auch Harfenwalzen angeordnet, über welche die betreffenden Teilbahnen der zugeordneten Gruppe von Falztrichtern zugeführt werden.

In der WO 97/17200 A2 ist ein Falzaufbau bekannt, wonach geschnittene, quer zueinander versetzte Teilbahnen verschiedenen Falztrichtern zugeführt werden. Die

horizontal nebeneinander angeordneten Falztrichter sind z. T. vertikal versetzt zueinander angeordnet.

Die DE 44 19 217 A1 zeigt einen Überbau einer Rollenrotationsdruckmaschine mit einer Wendevorrichtung, wobei Teilbahnen um eine halbe Teilbahnbreite versetzt werden, um sie übereinander zu führen und einem gemeinsamen Falztrichter zuzuführen.

Durch die DE 43 44 620 A1 ist ein Falzapparat mit einem fünf- oder gar siebenfachen Transportzylinder bekannt, welcher mit einem zweifachen Messerzylinder zusammen wirkt.

Aus der DE 44 26 987 A1 ist ein siebenfacher, als Punkturzylinder ausgeführter Transportzylinder bekannt.

Die EP 1 391 411 A1 offenbart einen Falzapparat, wobei ein aufzunadelnder Produktabschnitt durch eine Andrückrolle mit weicher Oberfläche an den Transportzylinder angedrückt wird.

In der DE 33 03 628 C2 ist ein mit einem Gegendruckzylinder zusammen wirkender Messerzylinder für bahnförmiges Gut offenbart, welcher in einer Darstellung sechs, und in einer anderen Darstellung drei Messer in Umfangsrichtung hintereinander aufweist.

Durch die US 5,503,379 ist ein Falzapparat mit doppeltbreiten Falz- und einem doppeltbreiten Schneidzylinder bekannt, wobei zwei Schneideinrichtungen am doppeltbreiten Zylinder axial nebeneinander angeordnet sein können.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Rollenrotationsdruckmaschine zu schaffen.

Die Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des Anspruchs 1 oder 2 gelöst.

W1.2112PCT

Austauschseite

PCT/EP2004/050446

2005-07-22

Ansprüche

1. Rollenrotationsdruckmaschine mit mindestens einer Druckeinheit (02) für das Bedrucken einer Bahn (03; 03') mit sechs axial nebeneinander angeordneten Druckseiten und einem Falzapparat (12), dadurch gekennzeichnet, dass ein Transportzylinder (123) des Falzapparates (12) mit einem Umfang zur Aufnahme von mindestens sieben in Umfangsrichtung hintereinander angeordneten Abschnittslängen des Produktes ausgeführt ist und mit einem vier in Umfangsrichtung des Transportzylinders (123) betrachtet hintereinander angeordneten Schneidmessern (128; 128') aufweisenden Schneidzylinder (127') zusammenwirkt.
2. Rollenrotationsdruckmaschine mit mindestens einer Druckeinheit (02) für das Bedrucken einer Bahn (03; 03') mit sechs axial nebeneinander angeordneten Druckseiten und einem Falzapparat (12), dadurch gekennzeichnet, dass ein Transportzylinder (123) des Falzapparates (12) mit einem Umfang zur Aufnahme von mindestens sieben in Umfangsrichtung hintereinander angeordneten Abschnittslängen des Produktes ausgeführt ist und mit zwei am Umfang des Transportzylinders (123) hintereinander angeordnete Schneidzylindern (127), welche jeweils zwei Schneidmesser (128) tragen, zusammen wirkt.
3. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass als Halteeinrichtungen (129) am Transportzylinder (123) sieben Punktureisten (129) in Umfangsrichtung hintereinander angeordnet sind.
4. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Abschnittslängen jeweils einer Länge einer Zeitungsseite entsprechen.
5. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet,

Ansprüche

1. Rollenrotationsdruckmaschine mit mindestens einer Druckeinheit (02) für das Bedrucken einer Bahn (03; 03') mit sechs axial nebeneinander angeordneten Druckseiten und einem Falzapparat (12), dadurch gekennzeichnet, dass ein Transportzylinder (123) des Falzapparates (12) mit einem Umfang zur Aufnahme von mindestens sieben in Umfangsrichtung hintereinander angeordneten Abschnittslängen des Produktes ausgeführt ist und mit vier in Umfangsrichtung des Transportzylinders (123) betrachtet hintereinander angeordneten Schneidmessern (128; 128') zusammenwirkt.
2. Rollenrotationsdruckmaschine mit mindestens einer Druckeinheit (02) für das Bedrucken einer Bahn (03; 03') mit sechs axial nebeneinander angeordneten Druckseiten und einem Falzapparat (12), dadurch gekennzeichnet, dass ein Transportzylinder (123) des Falzapparates (12) mit einem Umfang zur Aufnahme von mindestens sieben in Umfangsrichtung hintereinander angeordneten Abschnittslängen des Produktes ausgeführt ist und mit zwei am Umfang des Transportzylinders (123) hintereinander angeordnete Schneidzylindern (127), welche jeweils zwei Schneidmesser (128) tragen, oder mit einem Schneidzylinder (127') mit vier Schneidmessern (128) in Umfangsrichtung zusammen wirkt.
3. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass als Halteeinrichtungen (129) am Transportzylinder (123) sieben Punkturleisten (129) in Umfangsrichtung hintereinander angeordnet sind.
4. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Abschnittslängen jeweils einer Länge einer Zeitungsseite entsprechen.
5. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet,

dass dem Transportzylinder (123) gleichzeitig drei Stränge (109; 111; 112; 113; 114; 116) von drei nebeneinander angeordneten Falztrichtern (101; 102; 103; 106; 107; 108) zuführbar sind.

6. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass dem Transportzylinder (123) Stränge (109; 111; 112; 113; 114; 116) mit insgesamt bis zu zweiundsiebzig übereinander liegenden Lagen zuführbar sind.
7. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Transportzylinder (123) in Umfangsrichtung hintereinander sieben Halteeinrichtungen (129) aufweist.
8. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Falzapparat (12) in einem Eingangsbereich zwei jeweils eigens angetriebene Zugwalzenpaare (124) aufweist.
9. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Falzapparat (12) zwei mit dem Transportzylinder (123) zusammen wirkende Schneidzylinder (127) aufweist.
10. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Falzapparat (12) von mindestens einem Antriebsmotor (136) mechanisch unabhängig von der Druckeinheit (03) rotatorisch angetrieben ist.
11. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Transportzylinder (123), mindestens ein Schneidzylinder (127) sowie ein Falzklappenzyylinder (132) des Falzapparates (12) von einem gemeinsamen Antriebsmotor (136) mechanisch unabhängig von der Druckeinheit (03) rotatorisch angetrieben sind.

12. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 10 oder 11, dadurch gekennzeichnet, dass ein Schaufelrad (133) über eine Antriebsverbindung von den Zylindern (123; 127; 132) des Falzapparates (12) her rotatorisch angetrieben ist.
13. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 10 oder 11, dadurch gekennzeichnet, dass eine Auslage (134) mechanisch unabhängig von den Zylindern (123; 127; 132) des Falzapparates (12) durch einen eigenen Antriebsmotor angetrieben ist.
14. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass der Antrieb an einem Schneidzylinder (127) erfolgt.
15. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass der Antrieb am Transportzylinder (123) erfolgt.
16. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 11, 12, 13, 14 oder 15, dadurch gekennzeichnet, dass der Antrieb vom Antriebsmotor (136) auf einen oder mehrere der Zylinder (123; 127; 132) über ein Getriebe erfolgt.
17. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass ein Überbau (04), in welchem die Bahn (03; 03') in drei Teilbahnen (03a; 03b; 03c) längs schneidbar ist, sowie einen Falzaufbau (11), welcher mindestens eine Walze (117; 118) zum Fördern der Teilbahnen (03a; 03b; 03c) vorgesehen ist, und dass die Druckeinheit (02), die mindestens eine Walze (117; 118) zum Fördern der Teilbahnen (03a; 03b; 03c) des Falzaufbaus (11) sowie der nachgeordneter Falzapparat (12) jeweils mechanisch unabhängig voneinander durch Antriebsmotoren (61; 119; 120; 136) rotatorisch angetrieben sind.
18. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet,

dass ein Falzaufbau (11), welcher zwei vertikal zueinander versetzte Gruppen von jeweils mindestens zwei Falztrichtern (101; 102; 103; 106; 107; 108) und mindestens eine dem Falzaufbau (11) vorgeordnete Gruppe von Auflaufwalzen (88; 89; 93) vorgesehen ist.

19. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, dass aus den beiden Bahnen (03; 03') erzeugte Teilbahnen (03a; 03b; 03c; 03c1; 03c2) über die Gruppe von Auflaufwalzen (88; 89; 93) sowohl Falztrichtern (101; 102; 103) der einen Gruppe von Falztrichtern (101; 102; 103) als auch Falztrichtern (106; 107; 108) der anderen Gruppe von Falztrichtern (106; 107; 108) zugeführt sind.
20. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens zwei Drucktürme (01) mit jeweils mindestens zwei Druckeinheiten (02) vorgesehen sind.
21. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Druckeinheit mindestens zwei Paare von jeweils zwei Zylindern (16; 17), nämlich einen Übertragungszyylinder (17) und einen zugeordneten Formzyylinder (16), aufweist, dass die Übertragungs- und Formzyylinder (17; 16) mit einer Breite für den Druck von jeweils sechs axial nebeneinander angeordneten Zeitungsseiten ausgeführt sind, und dass der nutzbare Ballen des Übertragungszylanders (17) ein Verhältnis zwischen seiner Länge und seinem Durchmesser von 5,8 bis 8,8 aufweist.
22. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 1, 2, 17 oder 21, dadurch gekennzeichnet, dass die Druckeinheit mindestens zwei Paare von jeweils zwei Zylindern (16; 17), nämlich einen Übertragungszyylinder (17) und einen zugeordneten Formzyylinder (16), aufweist, und dass die Übertragungszyylinder (17) in einer Druck-An-Stellung mit einem Satellitenzyylinder (18) eine Druckstelle bildend

zusammen wirken.

23. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 1, 2, 17 oder 21, dadurch gekennzeichnet, dass die Druckeinheit mindestens zwei Paare von jeweils zwei Zylindern (16; 17), nämlich einen Übertragungszyylinder (17) und einen zugeordneten Formzyylinder (16), aufweist, und dass die Übertragungszyylinder (17) in einer Druck-An-Stellung paarweise zusammen wirkend eine Druckstelle bilden.
24. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 21, 22 oder 23, dadurch gekennzeichnet, dass die beiden Paare (16; 17) jeweils durch mindestens einen Antriebsmotor (61) mechanisch unabhängig voneinander angetrieben sind.
25. Druckeinheit nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass ein Übertragungszyylinder (17) und ein Formzyylinder (16) der Druckeinheit (02) einen Umfang aufweisen, welcher mindestens zwei in Umfangsrichtung hintereinander angeordneten stehenden Druckseiten, insbesondere Zeitungsseiten im Broadsheetformat, entspricht.
26. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass ein Übertragungszyylinder (17) der Druckeinheit (02) auf drei Abschnitten (AB; CD; EF) seiner Mantelfläche in axialer Richtung nebeneinander drei Aufzüge (21) aufweist.
27. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass ein Formzyylinder (16) der Druckeinheit (02) auf sechs Abschnitten (A; B; C; D; E; F) seiner Mantelfläche in axialer Richtung nebeneinander mindestens drei, insbesondere sechs, und in Umfangsrichtung jeweils zwei Aufzüge (19) aufweist.
28. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet,

dass die Druckeinheit als Neunzylinder-Satelliten-Druckeinheit (02) ausgeführt ist.

29. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Druckeinheit als H-Druckeinheit mit vier jeweils einen Übertragungs- und einen Formzylinder (16; 17) aufweisenden Paaren (16, 17) von Zylindern (16; 17) ausgeführt ist.
30. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 28, dadurch gekennzeichnet, dass ein Übertragungszyylinder (17) und ein Formzylinder (16) der Druckeinheit (02) paarweise zum Antrieb mechanisch gekoppelt sind und mechanisch unabhängig vom zugeordneten Druckzylinder (18) angetrieben sind.
31. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 30, dadurch gekennzeichnet, dass das Paar aus Formzylinder (16) und Übertragungszyylinder mittels eines eigenen Antriebsmotors (61) angetrieben ist und der Druckzylinder (17; 18) einen eigenen Antriebsmotor (61) aufweist.
32. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 29, dadurch gekennzeichnet, dass bei einer H-Druckeinheit alle vier Paare (16, 17) jeweils einen eigenen Antriebsmotor (61) aufweisen.
33. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 28, dadurch gekennzeichnet, dass bei einer Neunzylinder-Druckeinheit alle vier Paare von Zylindern (16; 17) jeweils einen eigenen Antriebsmotor (61) aufweisen und der Satellitenzyylinder (18) einen eigenen Antriebsmotor (61) aufweist.
34. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 1, 28 oder 29, dadurch gekennzeichnet, dass alle Zylinder (16; 17; 18) der Druckeinheit (02) jeweils einen mechanisch von den übrigen Zylindern (16; 17; 18) unabhängigen Antriebsmotor

(61) aufweisen.

35. Rollenrotationsdruckmaschine nach einem der Ansprüche 30 bis 34, dadurch gekennzeichnet, dass der Antrieb vom Antriebsmotor (61) her über ein Getriebe (62), insbesondere ein Zahnradgetriebe erfolgt.
36. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 1, 2 oder 18, dadurch gekennzeichnet, dass dem Falzapparat (12) eine Gruppe von drei nebeneinander angeordneten Falztrichtern (101; 102; 103 bzw. 106; 107; 108) vorgeordnet ist.
37. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 36, dadurch gekennzeichnet, dass drei obere mit jeweils einem von drei unteren Falztrichtern (101; 102; 103; 106; 107; 108) fluchtend angeordnet sind.
38. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 18 und 37, dadurch gekennzeichnet, dass in die Gruppe von Auflaufwalzen (89; 93) einlaufende, übereinander angeordnete Teilbahnen (03a; 03b; 03c) zu mindesten zwei Strängen (106; 107; 108; 113; 114; 116) mit variabler Anzahl von Teilbahnen (3a; 3b; 3c) zusammenfaßbar sind, wovon einer einem oberen und der andere einem unteren Falztrichter (101; 102; 103; 106; 107; 108) zugeführt sind.
39. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der nutzbare Ballen eines Übertragungszyinders (17) einer Druckeinheit eine Länge von 1.850 bis 2.400 mm aufweist.
40. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der nutzbare Ballen eines Übertragungszyinders (17) einer Druckeinheit einen Umfang von 850 bis 1.300 mm aufweist.

41. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass dem Transportzylinder (123) ein Schneidzylinder (127') zugeordnet ist, welcher in Umfangsrichtung hintereinander angeordnet vier Messer (128) aufweist.
42. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 2 oder 41, dadurch gekennzeichnet, dass die vier Messer (128) des Schneidzylinders (127') mit vier Schneidmessern (128) abweichend von einer äquidistanten Anordnung jeweils abwechselnd um $90^\circ - \delta$ und $90^\circ + \delta$ voneinander beabstandet sind, wobei δ einen Winkel kleiner als 2° darstellt.
43. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass ein Andrückzylinder (143) vorgesehen ist, welcher in einem Bereich der Produktaufnahme durch Aufnadeln mittels Punktornadeln (144) als Widerlager für den Transportzylinder (123) zusammenwirkend angeordnet ist.
44. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 43, dadurch gekennzeichnet, dass das Andrückelement auf der mit den Punktornadeln zusammen wirkenden Oberfläche Ausnehmungen zur Aufnahme der Punktornadeln (144) aufweist.
45. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 2, 8, oder 41, dadurch gekennzeichnet, dass der Schneidzylinder (127; 127') für den Schnitt mit dem Transportzylinder als Widerlager zusammen wirkt.